Nro. 38. Rok ósmy.

Wychodzi co poniedziałek jeden numer. Prenumeratę przyjmują ces. król. pocztamty, księgarnie krajowe, jakoteż w kantorze Tygodnika w gmachu teatralnym hrabiego Skarbka na 2. piętrze.

TYGODNIK ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY.

Rocznie płaci się we Lwowie, w kantorze redakcyi, 8 złr. 24 kr. m. k., bez przesyłki: na poczcie 10 złr. m. k. Na prowincyi, na poczcie 10 złr. 48 kr., w księgarniach krajowych 9 złr 54 kr. m. k. Prenumerata półroczna nie przyjmuje się.

WE LWOWIE DNIA 22. WRZEŚNIA 1845 ROKU.

Czy dobrze jest podbierać ziemniaki w czasie ich wzrostu?

Wiédeńska gazeta z sierpnia r. 1844 i inne polityczne i gospodarskie pisma zachwalały podbieranie ziemniaków, ale tego nie ma co ani chwalić, ani naśladować. Pan Stieber z Andrychowa przekonał się najdostateczniéj, że się przez to plon bardzo umniejsza i tak, że wyższe ceny uzyskane latem za młode ziemniaki, ubytku plonu jesiennego po daleko niższych cenach sprzedawanego pod miastami wcale nie wynagradzają. Przytem utrzymuje tenże nasz szanowny korespondent wraz z innemi myślącemi gospodarzami, którzy o tym przedmiocie pisali, że młode ziemniaki, przedwcześnie wykopane i na pożywienie dla ludzi a nawet i dla bydląt używane, są niezdrowe, a to dla narkotycznych części, które się w łupce ziemniaków znajdują. Pan Stieber mówi o tym daléj, że właśnie z téj przyczyny prosty nasz lud młode ziemniaki naprzód oskrobuje z łupy, nim je włoży do garnka i zostawia przez dobrą chwilę w wodzie, nim je do ognia przystawia, a to dla tego, aby woda narkotyczne części z nich wyciągnęła. Że ziemniaki szczególnie młode, mają w łupce narkotyczne części, przekonywają nas o tém do domów włościan przypierające ogródki nadzwyczajną swoją bujnością, któréj ztąd nabierają, że lud odcedzoną z ziemniaków wodę na grządki wylewa; że to robi ziemię żyźniejszą, potwierdza dr. Sprengel i pełen zasług Pictet. Pominąwszy te uwagi pana Stiebera, podbieranie ziemniaków w lecie nie tylko jest bezkorzystne, ale i niepraktyczne: bo jeżeli podbierać ich na pożywienie, to od początku lipca baby po ogrodach z pod krzaków ziemniaki wydłubują; ale to robi potrzeba, uciskający uboższych przednowek, bliskość miast; lecz żeby jeszcze wcześniéj wybierać ich z pod krzaków dla zysku, przyzna nam każdy gospodarz, że to jest bez celu. Jest to samo co robią rzeźnicy z młodem bydłem, biją jałóweczki $1\frac{1}{2}$ letnie, i karmią ludzi złem mięsem; gdyby im pozwolili dorość, mieliby trzy razy tyle i smaczniejszego mięsa. Wszystkie ziemiopłody i owoce przedwcześnie na pokarm użyte, są szkodliwe; kto chce mieć wczesne ziemniaki, niech stosowny posadzi ich gatunek; wczesne ziemniaki zwykle mały plon dają, ale mają przynajmniéj to za sobą, że z nich wcześnie dojrzały owoc mieć można.

Doświadczenie z parzonką.

Morawski dziennik gospodarski (*Mittheilungen*) nr. 5 r. b. umieścił doświadczenie pana Schindler'a z Kunewaldu następującej osnowy:

Między różnemi sposobami zapobiegania niedostatkowi paszy, przeszłéj zimy gorliwiéj niż kiedy zajmowali się gospodarze po folwarkach przyrządzeniem samowolnie zagrzanego karmu (parzonki); skutek dowiódł, że wszędzie gdzie z należytą uwagą zajmowano się robieniem tego rodzaju paszy, bydło najlepiéj przezimowano. Będąc także w tym przypadku, powiada pan Schindler, musiałem się uchwycić parzonki; opiszę więc w krótkości, jak sobie w téj mierze postąpiłem, a może to posłuży do wyjaśnienia rzeczy i zachęci gospodarzy do naśladowa-

nia, gdy im odpadnie sposobność karmienia bydła brahą przy coraz widoczniejszym upadku gorzelń. W ciągu zeszłéj zimy, powiada daléj, zrobiłem doświadczenie oddzielając pewną ilość krów, z tych jedne postawiłem na paszy wilgotnie dawanéj, a drugie żywiłem parzonką. Niedostatek paszy nakazywał największą oszczędność: bo właśnie szło o to, czy w czasie niedostatku mniejsza ilość paszy zaparzonéj może zrobić się pożywniejszą, niż takaż ilość onéj w stanie surowym bydłu dawanéj, którą dla zwięźlejszego składu jej części, nie tak łatwo może strawić. Dziennie dawałem na sztukę: 7 ℔ słomy ozimėj, 5 ℔ jarzynnéj, 3 ℔ siana, jeden łót soli, ½ kwarty surowcu zbożowego i 2 ℔ ziemniaków. Tę ilość karmu dano pierwszemu oddziałowi krów w następujących przedziałach: 1szy karm siano *), 2gi karm słoma, w południe sieczka z ziemniakami, osypka lub surowiec zbożowy bez soli. Po południu słoma, w wieczór sieczka z ziemniakami, ropą solną zwilżona.

Drugiemu oddziałowi dawano o tym samym czasie na pierwszy karm siano, na drugi słomę, na trzeci parzonkę złożoną z 3½ ℔ sieczki ze słomy, z ¾ ℔ sieczki siennéj, 1 ℔ ziemniaków, z kwaterki osypki i pół łóta soli; po południu słomę, wieczorem parzonkę jak wyżéj Rozdawanie słomy w przedziałach między daniami parzonki okazało się niezbędnie potrzebnem: bo bydło po niéj dostawało oskomy, a także i dla tego, że się przez tę odmianę apetyt więcéj zaostrzał.

Pierwsze postrzeżenie, które pan Schindler zrobił, było to, że gdy się bydło do tego nowego karmu przyzwyczaiło, bardzo łakomo go pożerało; powtóre, że prędzéj trawiło: bo gdy krowy stojące na suchéj paszy, zjedzony karm jeszcze odżuwały, parzonką karmione, już głodne, oglądały się za nią i z téj przyczyny do następnego rozdawania o głodzie stać musiały.

Skutek tych doświadczeń, prowadzonych aż pod wiosnę, co do ogułu w rezultatach swoich był jednakowy. Co się zaś tyczy wydoju, ten był także jednaki w obu oddziałach. Wreszcie chociaż pan Schindler nie rości sobie bynajmniéj prawa do tego, aby doświadczenie jego miało być uważane za ściśle naukowe, jednakże starał się robić je z największą akuratnością, i nabył tego przekonania, że gdy na folwarku nie masz innéj paszy tylko ostra i trudna do strawienia, gospodarz lepiéj zrobi, używając jej do parzonki: zagrzaniem się bowiem samowolnem paszy, najtwardsze onéj części tak odmiękną, jak gdyby były ugotowane. Karm tym sposobem przyrządzony nie tyle obciąża żołądek, który większą onego masę może spożyć, a tak parzonka bądź przez opas, bądź przez wydój lepiéj się wypłaci właścicielowi. Jeżeli zaś dobréj paszy jest mało, lepiéj będzie dawać ją w mniejszych porcyjach w stanie naturalnym, niż w parzonce: bo dłużéj żołądek będzie nią zatrudniony, i chociaż pasza będzie twardsza, przez dłuższe jednak trawienie wszystkie części pożywne w pożytek się obrócą. Z tych faktów wynika, że skąpe nawet karmienie bydła dobrą paszą suchą, przyniesie większy pożytek, niż gdyby ta na parzonkę było obrócona: będąc bowiem miękką, przez zaparzenie jeszcze miększa się staje, szybko przez wnętrzności przechodzi i bydła nie dosyć nasyca: nic zaś tak nie szkodzi bydłu, jak gdy o głodzie stoi: bo chociaż karm wynadgradza w niém ubytek sił, jednakże przez niespokojność, z głodu pochodzącą, znowu je traci, czasem więcéj nawet, niż mu karm mógł udzielić.

Ale mając tylko pośledniejsze gatunki paszy, lepiéj jest robić z niéj parzonkę, niżeli ją w stanie suchym bydłem skarmiać. Trzeba wiedzieć o tém, że pan Schindler do robienia parzonki nie miał osobnego przyrządzenia: zwilżoną sieczkę i ziemniaki, utłoczywszy je, nasypał na kupy 2½—3 stóp wysokie w kącie izby, gdzie sieczkę rznięto; a gdy mrozy nastały, nakrywał je z dwóch boków słomą, i tak przez 36 godzin zostawiał; po upłynieniu tego czasu dawał się czuć przyjemny zapach winny, i to było znakiem, iż pora jest przerwać parzenie się, rozrzucić kupę, a gdy parzonka do pewnego stopnia ochłódła, bydłu ją rozdawać. Resztę kazał zgartywać wolno na kupkę, i na drugie danie zostawiać.

*) To jest przeciwko wszelkim zasadom: nigdy bowiem lepsza pasza gorszej poprzedzać nie powinna; a przecież wiadomo, że siano jest najlepszym karmem, wszystkie zaś inne są tylko jego surogatem.

O budowlach drewnianych.

PRZEZ K. J. TUROWSKIEGO.

Jak dawniéj w całym prawie kraju, tak jeszcze dzisiaj w okolicach lesistych, szczególniéj na wsi i po małych miasteczkach, budują z drzewa. Budynki drewniane mają swoje zalety i wady. Największą wadą samego budulca jest to, że podlega niebezpieczeństwu ognia; drugą to, że czasem od muru kosztowniejszym bywa. Inne wady drewnianych

budynków pochodzą raczéj z niestósownego obejścia się z budulcem, aniżeli z jego przyrody. W trwałości nie wyrówna wprawdzie i najlepiéj zbudowany drewniany budynek dobrze zmurowanemu, ale lada jak zmurowany niezawodnie przewyższy: gdyż są przykłady, że budynki drewniane stały po kilkaset lat. Stuletnie znam sam, i to tak dobre, jak gdyby je dzisiaj postawiono. Drzewo na budowlę radzą pospolicie ścinać od grudnia do marca: bo to bywa najtrwalsze, można jednakże w razie potrzebnym ścinać drzewo w soku, byleby je natychmiast obkorować, nie zostawiając więcéj nad 2 sążnie nieobkorowanego wierzchołku przy drzewie, i na ligarach położyć, aby je wiatr zewsząd mógł przewiewiać; wierzchołek odcina się, gdy już drzewo dobrze wyschło. Różne części budynków budują się z różnego drzewa, tak co do jego rodzaju jak i do wieku. Ściany powinny być z drzewa szpilkowego, dokąd starczyło starszych lasów budowano je z przyciesi, teraz budują je dla braku przyciesi z brusów, a tu i ówdzie robią to z marnotrawstwa, zostawiając starsze drzewa, które się wkrótce tylko na opał zdadzą. Przyciesiami zaś nazywają się części drzewa trzymającego w niższym końcu do 36″ średnicy, które to części łupią się na całą długość ściany z drzewa pozdłuż w grubości do 6″. Że gładsze przyciesie robione piłą, że na nie mniéj drzewa wychodzi, łatwo pojąć, pospolicie jednak używają do tego siekiery, i z braku pił i z lenistwa: bo aby piłą robić przyciesie, potrzeba robić warsztat i drzewo dźwigać. Brusy są to w kostkę oprawiane drzewa i trzymające wtedy 8—12″ średnicy. Budują też z brusów nieobciesywanych, i te nazywają krąglakami. Ściany z przyciesi, gdy się te poprzypuszcza heblem, oczywiście będą najcieplejsze, mniéj ciepłe będą ściany z brusów oprawianych, a najmniéj z krąglaków, oczywiście, gdy im zresztą te same okoliczności towarzyszą. Trudno się jednak spuszczać na ciepło w drewnianych budynkach, nie opatrzywszy ich. Chcąc mieć ciepło w budynkach drewnianych, pospolicie trynkujemy je zewnątrz, albo wewnątrz a czasem z jednéj i drugiéj strony. Jednakowoż trynk czy z jednéj czy z obiedwóch stron ściany dany, nie przyczynia się bynajmniéj do jéj zdrowia, choćby ją się z najsuchszego drzewa wybudowało, a gdy była mokra, natenczas pod trynkiem nagle pruchnieje. Pierwszą przeto przestrogą powinno być dla każdego, aby drzewa, które zupełnie nie wyschło, nie używał do budowli. Gdy użyje suchego, zyska najprzód że jedno na drugie szczelniéj zajdzie, i z powodu późniejszego wyschnięcia, szpar w ścianie nie będzie; że, gdy się pomiędzy drzewa, z których się ścianę buduje, powtyka mchu, ten téż na swojem miejscu pozostanie: gdyż wyższe drzewo przyciśnie go doskonale do niższego; zyska to, że dom na dobrem podmurowaniu pod węgielnicę i pion postawiony nigdzie się nie poda; a nakoniec, że ściany można zaraz po wystawieniu trynkować, a zatém budynek czém prędzéj zamieszkać. Trynkują ściany pospolicie tym sposobem: nabijają do nich klinki gęsto pod jeden strych, aby potem ściana równą była, narzucają to z sieczką, plewą, sierścią dobrze wymieszaną gliną, a gdy ta wyschnie, nakładają (rajbują) ją na gładko mieszaniną wapna i piasku zapomocą kielni i strychulca (rajbaczki) t. j. nie wielkiéj deski z uszkiem do trzymania jéj w ręku. Węgły ścian obijają zaś deskami nieheblowanemi, i potém całą ścianę, gdy wyschnie, bielą albo samem wapnem, albo wapnem na rzadko z czystym piaskiem rozrobionym, co jeszcze czystem wapnem albo jaką farbą powlóczą. Czasem zamiast klinków przybijają do ścian gwoździami (półbretnalami) cienkie łaty albo wązkie dranice w kierunku ukośnym //// i te narzucają, a daléj postępują jak się rzekło. Jeszcze lepiéj robią ci, co ściany obijają płachtami z łoziny rzadko plecionemi i po tych trynk dają. Kto jednak chce mieć dom ciepły a ściany zdrowo zachować, temu radzę zewnętrzną stronę ściany obić oszwarami prostopadle i dobrze po przypuszczanemi obracając je stroną płaską ku ścianie, a wypukłą zewnątrz i dopiéro te oszwary czyli okrajki ponabijać klinkami lub łatami, a potém trynkować jak się napisało. Aby trynk był mocny, potrzeba jednak zmieszać glinę dawniéj już do trynkowania używaną dobrze suchą i potłuczoną ze świéżą lipką gliną, i nie żałować sierści, kłaków, plew, sieczki, i to wszystko tak rozrobić doskonale, żeby się jedną masą być zdawało. Gliny nie narzucać kielnią, ale silnemi rękami z daleka. Powłoka pierwsza wapienna powinna się robić z jednéj części wapna przegniłego, z jednéj części niegaszonego i z jednéj piasku, mieszanie powinno być silne i raźne. Wewnątrz nie radziłbym nigdy ścian trynkować, ale obić je suchemi heblowanemi, jednemi w drugie zapuszczanemi tarcicami, które najlepiéj pokryć pokostem z oleju i blejwasu i jaką farbą utartym Taką ścianę można potém obcićrać wilgotnem płótnem i utrzymywać ją w czystości. Kto ścian tarcicami wykładać nie chce, niechaj je starem płótnem naklei i pokostem, albo tylko klejową farbą pociągnie, a przyczyni mu się ciepła. W budynku, który ma szpary w ścianach,

dobrze przynajmniéj te wąsko ciętemi kawałkami płótna ponaklejać. Papiérem i bibułą drzewa naklejać nie radzę, bo to nie ma dosyć ciągłości, więc za lada rozegrzaniem izby pęka. Budowle z krąglaków wtedy tylko dobre być mogą, gdy drzewo, jak to mówią, proste jak świéca. Buduje się z nich tak, że się dobiéra drzewo téj saméj grubości i składa jedno na drugie tak, że grubszy koniec na cieńszy a cieńszy na grubszy przychodzi. Krajne przyciesie mają wypukłość z jednéj strony, gdyby się zatém z nich budowało jaką ścianę mieszkalnego budynku, który wewnątrz ma być tarcicami obity a zewnątrz trynkowany, natenczas przyciesie płaską stroną wewnątrz się obracają. Zewnętrzną stronę — zanim ją się obije okrajkami, które swoją płaską stroną do ściany przystawać powinny, — zewnętrzną mówię stronę ściany potrzeba wyrównać łatami dosyć grubémi i szerokiemi albo okrajkami na dwoje lub troje kłótemi, które się przybiją kołkami drewnianemi do przyciesi, jednakże za pomocą świderka. Tym sposobem wypadnie ściany z krąglaków stawiane zewnątrz i wewnątrz wyrównać, gdy mają być obijane i trynkowane. Budynków niemieszkalnych, ale gospodarskich, nikt zapewne trynkować nie zechce, zwłaszcza że od takich budynków trynk pospolicie odlatuje, gdy go bydło, ludzie, wozy obtrącają, tym bardziéj gdy budynek od szkody poręczami niezasłoniony. Wszakże obijanie takich budynków okrajkami nader pożyteczne i potrzebne, raz dla trwałości ścian, a powtóre dla ciepła i zaciszy. Przekonują naś cerkwie ile obicie ścian tarcicami przyczynia się do ich trwałości. Ja na obicie zewnętrzne, i gdzie być może wewnętrzne, budynków dla tego doradzam brać okrajki: bo te od tarcic mniéj kosztują, a tę samą usługę robią. Nie zdadzą się jednak okrajki słabe, trzeba mocnych dobiérać: gdyż pierwszych szparowanie, czyli przypuszczanie jednych do drugich, kosztowałoby więcéj, aniżeli one same są warte. Tramy należy wiązać na podmurowaniu, i starać się o to, aby mieć jednostajne: a gdy ich nie ma, to składane przynajmniéj dobrze wiązać żelaznemi sworniami. Gdy się buduje w węgły, należy kawałki wystające zewnątrz na węgłach zaraz po zabudowaniu ścian piłą równo pourzynać i nie zostawiać więcéj nad konieczną potrzebę: gdyż wystające z pod dachów kawałki i widok nie miły czynią i cierpią od deszczu i śniegu; zaczém idzie, że ściany od tychże kawałków psując się, wnet na samém wiązaniu gniją. Bez pionu i węgielnicy cieśla drzewa tknąć się nie powinien. Słupy powinny być co najprostsze i ciasno w tramy wchodzić, z któremi wiążą się jeszcze z wierzchu ukośnemi kawałkami drzewa za pomocą kołków. Gdy ściana zbudowana a na wierzch położyła się płatew, natenczas i do téj przymocowują się słupy ukośnemi kawałkami podobnie jak do tramów. Niemało na tém zależy, aby kołki były doskonale suche, inaczéj zeschnąwszy się nie trzymają. Mają zaś być kołki z twardego drzewa, i najlepiéj, gdy są dębowe. Płatwie są dla ścian tej saméj wagi, a ledwie nie większéj, co tramy: starać się przeto, aby były jednostajne, gdyby jednak koniecznie musiały być spajane, natenczas nie żałować żelaznych sworni i obrączek. Belki nie tylko są przeznaczone trzymać powałę czyli pułap, ale nadto utrzymywać ściany w karbach, czém gęściéj ich zatém, tém lepiéj. Obrabianych w kostkę grubość od 5—8″ średnicy jest dostateczna, czém jednak dłuższe są, tém grubsze być powinny. Nierównie mocniejsze są téj saméj grubości, okrągłe wcale nieobrabiane: przeto je wypada dawać pod sufity w budynkach niemieszkalnych, i wszędzie gdzie nie chodzi o ozdobność. Tak belki, jak płatwie, ponieważ nie są wystawione na slotę, mogą być w potrzebnym razie i z twardego liściowego drzewa. Toż tyczy się krokwi i łat, gdy mają być pokryte słomą, albo naprzód tarcicami, a po tych gątami. Rznięte łaty, jako równiejsze, do porządnéj budowy, od kłótych lub ciosanych zdatniejsze, gdy je się kupuje zwykle droższe, gdy je można mieć z własnego lasu i tartaku, oszczędzają niemało młodego lasu. Do dachów niskich na małe budynki można użyć w razie wielkiéj potrzeby i mniéj twardego liściowego drzewa, a na bardzo małe nawet topoli i wierzbiny. Na podłogi i powałę używa się tarcic 1½″ grubych, doskonale suchych. Gdyby się jednak rzadziéj kładło belki, albo powała miała dźwigać znaczny ciężar, natenczas układa się z 2—4″ tarcic. Podłoga układa się na ligarach obkorowanych, i podsypuje suchym piaskiem; przybija się bretnalami do ligarów, jednakowoż dla oszczędzenia tychże, są dobre kołki dębowe, byle suche, i te mogą ¾ bretnali zastąpić. Gdy podłogę wiejski stolarz układa, bardzo na to uważać, aby ją ułożył równo. Do nierównego ułożenia podłogi zaś daje powód niejednakowa grubość tarcic, albo nierówne tych zheblowanie. Gdy są tarcice nierówne, wypada ligary tam, gdzie cokolwiek grubsza ma przyjść tarcica, ściesać, lepsze to, aniżeli podkładanie trzasek pod cieńsze tarcice, dla ułożenia ich w równości z grubszemi. Powały najlepiéj ukła-

dać tak, aby jedna tarcica na drugiéj się spierała; przyczyni się to bardzo do ocieplenia budynku, chociaż prawda, że cokolwiek więcéj wyjdzie tarcic. Sufitów z płótna nikomu nie radzę dawać, ani ścian płótnem obciągać; płótno nie długo w tęgości zostaje, sufit i ściany wnet przybierają postać opuszczenia a krocie myszy po płótnie biegających, i za płótnem kryjących się, niepokoją śpiących w nocy. Kto nie chce, albo nie może mieć kosztownego sufitu, a pospolitéj powały ciérpić nie chce, może dać sufit z $1/2''$ tarcic oczywiście bardzo suchych, które do belków dobremi bretnalami poprzybija, jeżeli zechce będzie to wszystko mógł nakleić grubem płótnem i pomalować, albo tylko ponakleja tam, gdzie się tarcica z tarcicą styka, wązkiemi kawałkami starego płótna, i zamaluje podług upodobania, a najlepiéj na marmurkowo: bo tak naklejania znać nie będzie. Dla bezpieczeństwa od ognia zajmującego się z komina na dachu wykładają się pułapy cegłą paloną lub surówką, gdzie są jednak cienkie płyty kamienia, które się rozdziera właśnie, jakby słabo sklejony arkusz papiéru jeden do drugiego, tam wyłożyć płytami, a z wierzchu wysmarować posadzkę mazią i posypać piaskiem; to ostatnie dla tego zalecam, bo taki kamień rosypuje się z czasem od powietrza. Budują się téż budynki z tarcic i oszwarów, wstawiając je w słupy drewniane lub murowane, które ostatnie wtedy są potrzebne, gdy budynek ma dźwigać wysoki cieżki dach. Zamiast tarcic zawsze jednak użyć można okrajków, a gdyby przyszło budować z takich, które na środku są przycienkie, wypadnie je rozerznąć na dwoje i słupów dawać gęściéj. Można dać tyle murowanych słupów, ile do utrzymania dachu koniecznie potrzeba, a resztę drewnianemi zastąpić. Bez dobrych tramów i płatwi, tudzież bez podmurowania i takie budynki nie obejdą się, jeżeli mają trwać, ile trwać mogą. Mieszkalne jednak budynki, tylko w bardzo małym rozmiarze, z tych materjałów budować można. Gdy się okrajki lub tarcice dobrze poprzypuszcza, gdy się zewnętrzną ścianę wytrynkuje i pobuduje dobre piece, ciepłe być mogą. Gdy budujemy w słupy, to ściany wewnętrzne, nawet w bardzo porządnych budynkach, mogą być z tarcic nie tylko szpilkowego, ale i liściowego drzewa, a pod pokostem szczególniéj wieki przetrwać mogą Co do pułapów muszę jeszcze przypomnieć, że to jest niegodziwym w wielu miejscach zwyczajem nie przybijać ich w budynkach gospodarskich do belków, co daje pochop folwarczuym sługom do wywłoczenia ich i niszczenia z wielką szkodą gospodarza. Winienem téż powiedzieć, że drewniane materyjały nagle nigdy dobrze nie wyschną. Nie wypada ich suszyć, ani na piecach ani na słońcu, ale w cieniu na przeciągu wiatru: bo tylko tak wyschną doskonale nie paczące się i nie pękając. Jednakowoż potrzeba je kilkakrotnie przekładać, raz i drugi raz po troszę ściesywać i zheblowywać. Z tego powodu nie radziłbym nikomu budować kto przynajmniéj od dwóch lat przysposobionych materyjałów nie ma. Kto budując materyjały z lasu wozi, ponosi wielki koszt, nie ma rachunku i będzie miał lichy i nietrwały budynek; widziałem taki co zbudowany w szóstym roku całkiem spruchniał. Gąt jest także materyjałem drzewnym, a jeżeli dach z niego ma być trwały, powinno drzewo być ścięte w zimie, gąt w zimie robiony i w klatkach dobrze wysuszony. Klatki zaś są to 4boczne stosy gątów wewnątrz próżne, do dwóch łokci wysokości ułożone w węgły. Gąt nie powinien téż być zbyt gruby ani z płytkiemi fugami. To powiedziałem jako gospodarz nie jako budowniczy. Szukających więcéj odsyłam do dzieł naukowych.

O urządzeniu torfiarni i kopaniu torfu.

(Z ryciną.)

Najpierwszy i najgłówniejszy warunek przy urządzeniu torfiarni nim się kopalnia rozpocznie, jest żeby bagno naprzód było zmierzone, zniwelowane i choć w części osuszone: bo wydobywanie torfu w różnych dowolnie obranych miejscach bez porządku w dołach, bez żadnego planu przedsiębranych, nie tylko utrudza jego wydobycie, ale wielka część najlepszego torfu marnuje się przez to i ginie. Przedewszystkiem więc sporządzić potrzeba plan bagna, na podziałkę dość wielką, przynajmniéj 25 prętów (1=14 stop. wiéd.) na jedną ławkę, a w razie potrzeby podzielić na oddziały, iżby wymiary długości i powierzchnia, z wielką dokładnością mogły być brane. Nim jednak bagno torfowe za zdatne i odpowiednie zamiarowi uznane zostanie, dokładnie się jeszcze przekonać trzeba, czy następujące warunki do niego mogą być zastosowane.

1) Czy czysty pokład torfowy, po zdjęciu wierzchnéj warstwy roślinnéj, wynosi najmniéj 4 stopy głębokości?

2) Czy wykopanie torfu nie będzie zbyt utrudzone przez zbyteczną ilość korzeni, leży i innych części niezgniłych drzew, któremi torf jest przeplatany?

3) Czy dobroć jego jest odpowiedna?

4) Czy bagno torfowe może być chociaż do pewnego stopnia osuszone?

5) Czy stosunek wyłożyć się mającego funduszu na osuszenie bagna, nie nada torfowi zbyt wielkiéj ceny?

Po przekonaniu się sposobami wyżéj wskazanemi, że bagno torfowe posiada żądane zalety, przystępuje się do osuszenia go. Sama natura torfu wymaga położenia niskiego i wilgotnego, i dla tego rzadko gdzie widzimy bagna torfowe tyle suche, żeby bez żadnego przygotowania torf z nich mógł być wydobyty; dla tych przyczyn, ogólne w téj mierze prawidło w pamięci mieć powinniśmy, żeby na łąkach użytecznych nie pierwéj kopanie rozpoczynać, dopóki nie jesteśmy przekonani, że je tak dalece osuszyć można, iż grunt spodni, po który się torf wybierze, i na dal użytecznym będzie, i że z niego nieużyteczne bagnisko nie powstanie. Na bagniskach tylko dzisiaj już nieużytecznych wśród pól leżących, które nie dają się osuszyć, nie zachowamy tego względu i wydobywać z nich torf możemy tak głęboko, jak tylko można: bo grunt ów żadnéj innéj obecnie nie mając wartości, nie stanie się gorszym.

Przystępując więc do osuszenia bagna, zakładają się najprzód potrzebne rowy osuszające i to w następujący sposób. Fig. I. *A.* wystawia nam bagno przecięte w punkcie *a. a.* rzeczką, do któréj cały jest spad bagna; kopanie więc od tego punktu zaczynać się musi. Obszerność bagna wynosi np. 600 morgów, i rocznie zamierzy się wykopać 20000 sążni torfu, rachując 1000 cegieł rydlem rzniętych, na 12 cali długich i 6 cali szerokich, a 3 cali grubych; na sążeń 108 stóp sześciennych z przestworami. Z powodu, że spad całego bagna jest dość wielki, przewiduje się, że torf, który na całym bagnie w ogólności na 7 stóp głęboko leży, będzie mógł być do téj głębokości czysto wybrany. Z powyższego przypuszczenia pokazuje się, że jeden pręt kwadratowy wydać może 1575 stóp sześciennych torfu, czyli cegieł powyższych rozmiarów sztuk 12.600; za tém morg 3.780.000 cegieł czyli 3.780 sążni po 108 sążni sześciennych. Ponieważ roczny etat wynosić ma 20.000 sążni, więc do uzupełnienia jego potrzebna jest przestrzeń 6 morgów wynosząca, z których wprawdzie 22.680 sążni mieć możemy; z uwagi jednak, że najmniéj $\frac{1}{10}$ część torfu przy wydobywaniu ginie, że miejscami nie zupełnie czysto wybrany będzie, przewyżkę więc tę śmiało, jako straconą przyjąć możemy. Żeby zaś kopalnia foremnie i systematycznie prowadzona była, przerzynać ją powinien główny rów osuszający w kierunku od *b.* do *c.* w pierwszych latach, i rów ten nie powinien iść przez całe bagno: boby wyższą część onego zbytecznie osuszył, a torf straciłby na swéj dobroci palnéj. Następnie odznaczają się kwatery roczne w kierunku jak liczby 1. 2. 3. i t. d. na figurze *A.* wskazują, i te się rocznie wybierają. Gdy się kopalnia już podniesie do wysokości wyprowadzonego rowu, tenże stosunkowo zowu posunięty być powinien, a obok niego, posuwają się roczne kwatery w porządku wyżéj wskazanym. Ponieważ położenie bagien torfowych zbyt jest rozmaite, tém samém rozmaity może być ich podział i kierunek rocznych kwater, co wszystko od miejscowości zależy, a tém samém pod jednostajne przepisy nie da się podciągnąć, wyjąwszy, że kopalnia tylko w górę bagna posunąć się może, oraz że roczne kwatery o tyle wybrane być muszą, żeby woda wolny miała odpływ. Tam gdzie bagno wielki ma spad i wybity rów osuszający, zbytecznie torfiarnię osusza, korzystnie będzie tak urządzić ujście głównego rowu, żeby spływająca woda z bagna łatwo w jesieni, kiedy roboty na bagnie ustają, zatrzymaną być mogła: bo dowolny ściék wody zbytecznie torf płócze z cząstek tłustych, przez co tenże na dobroci palnéj traci.

Ponieważ położenie bagien jest rozmaite, tém samém i koszta osuszenia mogą być mniejsze lub większe. Gdzie jest naturalny ściék wody aż do najgłębszych warstw torfu, gdzie z samych rowów zaraz torf wyrabiany być może, tam koszta są bardzo małe i zaledwie mogą być liczone: bo pozyskany torf z rowów pokrywa je, tylko wynoszenie jego nieco droższe być może. Lecz jeżeli dla spuszczenia wody potrzeba bić rowy w stałym gruncie obok leżącym, jeżeli rowy odpływowe tak głębokie być muszą, że wydobyty z nich piasek, muł i t. p. do żadnego nie służą użytku; tam osuszenie będzie kosztowniejsze, tém bardziéj, jeżeli jeszcze potrzebne będą śluzy, dla zapobieżenia zatapiania torfiarni w czasie roboty, co może nastąpić podczas wezbrania rzeki, do któréj spuszcza się woda. Z tego okazuje się, że co do kosztów nie można podać stałych zasad, lecz o ile bicie rowów nie może być połączone z użytkowaniem torfu z samych rowów wybieranego, w takim razie koszta osuszenia oddzielnie muszą być wyrachowane. Nakoniec, jeżeli łożysko torfowe jest tak głębokie, że dostatecznie osuszone być nie może zwyczajnemi rowami, w takim przypadku potrzeba wodę periodycznie pompować; co wszelako przy wysokiéj tylko cenie torfu może być wykonywane: przy niskiéj bowiem wartości onego, kosztaby się nie wynagrodziły.

Tak poznawszy z wielką skrupulatnością zalety i przywary bagna, i po przekonaniu się, że łożysko torfowe odpowiada naszym zamiarom, rozpoczynać możemy kopanie, przy zachowaniu następujących przestróg:

a) Kopanie torfu powinno się rozpoczynać zaraz z wiosny, jak tylko z ziemi zamróź występuje, zaś ustaje w klimacie naszym na początku sierpnia. W miarę więc ilości sążni, wykopać się mającéj i stosowna liczba robotników przyjęta być powinna.

b) Na każdem bagnie może tylko torf do takiéj głębokości być wybrany, jaki ma spad całe bagno: bo bez téj uwagi zamienilibyśmy cały spód bagna na trzęsawisko i dalsze kopanie zostałoby niezmiernie utrudzone. Żeby więc usunąć wszelkie niedogodności, i każde złe ztąd wyniknąć mogące, za zasadę przyjąć powinniśmy, żeby spad rowu osuszającego w torfiarni, na 100 prętów długości przynajmniéj $1\frac{1}{2}$ do 2 cali podnosił się, i żeby odpływ wody w czasie roboty ile możności był ułatwiony.

c) W miarę głębokości torfowego pokładu, oznaczyć potrzeba, jak torf wybrany być powinien: czy prostym sztychem, czyli też ł a w a m i. Jeżeli torf tylko na 4 do 5 stóp leży głęboko, dla ułatwienia wydobycia go, robią się ustępy czyli ławy. Pierwsza ława robi się w takiéj głębokości, z któréj człowiek wyrzucający cegły torfowe, bez natężenia sił, wygodnie podać może takowe swemu pomocnikowi; od takiéj głębokości robi się ustęp, który tyle jest szeroki, że człowiek wygodnie na nim stać może, i torf się wyrzyna daléj; liczba więc ł a w, zależy od głębokości torfowego pokładu.

d) Kopanie dzieje się w prostych 6 do 7 stóp szerokich podłużnych k w a t e r a c h czyli rowach. Gdyby rów jeden nie wydał żądanéj ilości torfu, wówczas rozpoczyna się kopanie drugiego, posuwając rów następny za pierwszym.

e) W każdéj dobrze urządzonéj torfiarni, robotnicy następujące narzędzia mieć powinni, jako to: taczki, na których torf wyprowadzony bywa. Robią się one z desek 2 cali grubych, 10—11 cali szerokich, lepiéj z drzewa iglastego niż dębowego dla zbyt wielkiéj ciężkości. Kształt ich jest płaski czyli równy, żeby torf mógł być na nich w szychty układany i bez ścian bocznych: bo to ułatwia wykładanie cegieł torfowych za przewróceniem taczek. Z przodu mają ścianę, która nie dopusza zsuwania się torfu w czasie wywożenia go z dołu. Niemal w każdéj torfiarni urządzić trzeba pokładki z desek, na których się taczki posuwają, co każdy kopacz dostatecznie zna.

S z p a d l e służą do odrzucenia wierzchniéj warstwy torfu górnego lub ziemi. Szpadle do tego celu użyć się mające, są z brzegów blachą obłożone, i trzonek zakrzywiony, żeby tém dogodniejsze były dla robotnika: bo nie potrzebuje się tak nachylać; może być wszakże użyta zwykła szpadla ogrodnicza dostatecznéj grubości i szerokości, wszakże nie powinna być wklęsła lecz płaska.

R y d e l, który powinien być tak szeroki a nawet nieco szérszy, jakiéj długości mają być cegły, tak zaś wysoki, jak grubość tychże cegieł; pospolicie więc trzyma 13—14 cali szerokości, 7—8 cali wysokości. Powinien on być cały żelazny, u dołu i na bokach dobrze nastalony, a to dla przecinania natrafianych w torfie korzeni od drzew, trzciny i t. p. Przy trzonie na $\frac{3}{8}$—$\frac{1}{2}$ cala gruby, na końcu zaś ostro zeszlifowany. Trzon osadzony bywa w żelaznem uchu i stosownie powinien być długi, ażeby w głębszych dołach do wydobywania torfu mógł być użyty.

G r a b i e wykrzywione przy osadzie, żeby tém dogodniejsze były, powinny być żelazne, czterma spiczastemi zębami opatrzone, z których pierwszy jest najkrótszy, inne zaś trzy co raz dłuższe.

Do uprzątnienia krzaków i darniny, potrzebne jeszcze są siekiery i szufle blachą okute, oraz tarcice i sznur, ostatni do założenia prostéj linii przy biciu rowów.

f) W kraju naszym rznie się torf zwykle w cegły 14 cali długie, 8 cali szerokie i 4 cale grube, tak żeby sucha cegła miała 12 cali długości, 6 cali szerokości i 3 cali grubości czyli $\frac{1}{8}$ część stopy sześciennéj. Cegły torfowe przewożą się taczkami na miejsce, gdzie wysychać mają, i kładą się w liniach prostych, tak jak przy cegielniach zwykle się surowka układa. Jeżeli sprzyjająca jest pogoda, torf w przeciągu 6—8 dni tak mocno się ścina, że już kantowany być może, to jest: cegła, która leżała na płask, ustawia się na kant; czynność ta nazywa się kantowaniem. W takiéj postaci leży torf tak długo, dopóki nie wyschnie w połowie ze wszystkich stron. Następnie układa się torf w stożki piramidalne po 25—50 sztuk cegieł zawierające tak, żeby środek był próżny, a pomiędzy cegłami znaczne otwory dla przeciągu powietrza, i zostawia się go do zupełnego wyschnięcia. Jeżeli torf wysuszony ma pozostać na zimę na tymże bagnie pod gołem niebem, w takim razie jeszcze raz przełożony być musi w większe stosy 6—12 sążni obejmujące. Przy układaniu torfu w stożki zwyczajne, uważać trzeba, żeby cegły strzępkowatego torfu, zasłaniały torf tłusty od zby-

tecznego wpływu ciepła, mianowicie zaś od działania wiatrów, które raptownie suszą, a przezto przyczyniają się, że taki torf pęka i na kawałki się łamie.

Kształt większych stosów, w jakich torf ma przezimować, różny jest, najwięcéj jednak celowi odpowiedni pyramidalny (fig. 2), bo spadzistość ścian nie dozwala tak łatwego przystępu wilgoci, mianowicie w jesieni; mniéj dogodne są stosy w kształcie (fig. 3), które daszkiem opatrzone być powinny: bo inaczéj zbyt szkodliwy wywiera wpływ wilgoć nie tylko na zewnętrzne ściany całego stosu, ale i wewnątrz wciska się, nie mając spadku. Przy niektórych kopalniach są szopy torfowe wystawione, do których się torf na zimę zwozi. Chociaż sposób ten przechowania torfu, zasługuje na pierwszeństwo przed układaniem go w stosy, nie da on się jednak przy wielkich torfiarniach zastosować: bo szopy musiałyby być zbyt wielkie, a przeto wielki koszt za sobą pociągające; chcąc w nich np. 20,000 sążni torfu pomieścić, mała więc niedogodność, jaka wynika przez układanie go w stosy, nie może iść w porównanie z kosztami, jakie ponosićby trzeba na wystawienie i utrzymanie podobnych budowli. W małych torfiarniach użyteczniéj jest mieć na ten cel wystawione szopy; w większych zakładach, torf dobrze przechowany być może w systematycznie ułożonych stosach, kształtu wyżéj opisanego z tém nadmienieniem, żeby niezbyt wielkie były: bo przez wchodzenie na stosy w czasie układania cegieł torfowych, wiele się psuje depcząc go.

Dla bliższego obeznania się z trybem tego przemysłu gospodarskiego, odsyłamy czytelników do dziełka »O naturze torfu i jego użyciu gospodarczem« przez M. Reumann'a, inspektora leśnego. W Warszewie, 50 kr. m. k.

Wiadomości handlowe od 15 do 22 września, roku bieżącego.

Targ na woły we Lwowie. Na poniedziałkowym targu d. 15 b. m. było wołów 482 sztuk, zostało niesprzedanych 27 sztuk. Płacono za wołu od 24 do 46 złr., Para skór wołowych po 19 do 20 złr., cetnar zaś łoju po 20 złr. 30 kr. m. k.

Cena produktów we Lwowie. Korzec pszenicy 16 złr., żyta 12 złr., hreczki 7 do 8 złr., jęczmienia 6 do 7 złr., owsa 4 do 4 złr. 30 kr. w. w. Za garniec wódki okowitéj, 31 stopni mającéj, dają po 24 kr. m. k.; podniosła się więc o dwa grajcary.

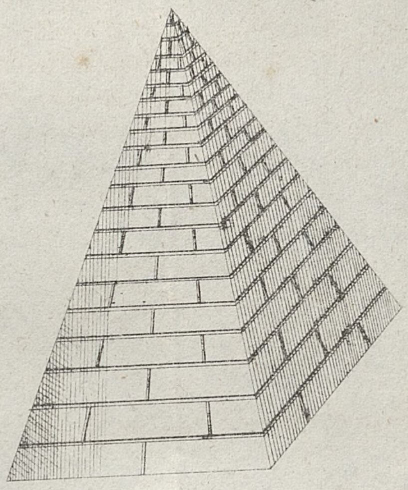
Z Wiédnia, 10 Września. Targi poniedziałkowe z d. 1 i 8 września nie były liczne, wszelako ceny spadły nieco. Na targu pierwszym płacono cetnar w przecięciu po 42 złr. 45 kr. w. w., na drugim zaś podniosła się cena do 43 złr. 30 kr. Na targowicy d. 1 września było wołów 1702 sztuk, między temi cztéry partyje galicyjskie, właścicieli żydowskich: jeden mający 90 wołów sprzedał na wagę cetnar po 44 złr. w. w., drugi przybył na targ z 111 wołmi średniéj jakości, otrzymał téż tylko 42 złr. w. w. za cetnar; trzeci miał 100 wołów, za 80 sztuk zapłacono mu po 43 złr. w. w. za cetnar, partyję zaś z 20 sztuk nabyto po 42 złr. w. w. za cetnar. Na targowisko d. 8 września przypędzono tylko 1800 wołów, z Galicyi przybyło 450 sztuk. Cena funta mięsa trzyma się ciągle na 11 kr. m. k. Co do dalszych widoków dla handlu wołmi biegają tu sprzeczne pogłoski: bo kiedy jedni utrzymują z pewnością, że granica od Multan, Wołoszczyzny i Besarabii została już otwarta, i że jak z rogu obfitości sypną się do Wiédnia woły; wyczytujemy z listów, które mamy przed sobą, iż nie ma nadziei, aby granica besarabska tak rychło była odemknięta. Dziwna, że wielojęzyczne gazety, które o wszystkiem wiedzą, dotąd milczą o tak ważnéj dla handlu okoliczności. Strach panicki szerzy się między rzeźnikami na wiadomość, że usiłowania niezmordowanego o dobro kraju pana Tergondego mają już być szczęśliwym uwieńczone skutkiem. *) Miałożby to być prawdą, czego z serca i w imieniu dobra krajowego życzymy, alboli téż jakowe nowe *prima Aprilis?*

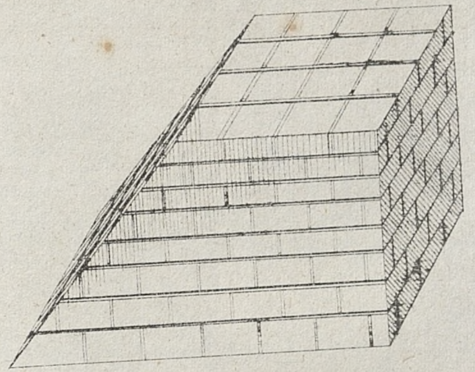
*) Do niezmordowanych żadnemi przeciwnościami usiłowań tego szanownego obywatela w rozszerzeniu przemysłu w naszym kraju, oprócz znajoméj już propozycyi zawiązania spółki handlowéj do uregulowania handlu wołmi, należą także między wielu innemi i następujące; 1) wynalezienie pługa do wybierania czyli kopania kartofli; 2) odkrycie śladów węgli kamiennych w swych dobrach, w Łodzinie, w cyrkule sanockim; 3) odkrycie znacznéj przestrzeni napełnionéj najpiękniejszą rudą żelazną, w Uluczu jednej z wiosek, także do jegoż dóbr należącéj. Co niebawem może przynieść wielkie bogactwo dla kraju, gdy kolej żelazna w Galicyi będzie zrobiona, gdy więcéj fabryk będzie zaprowadzonych: wiadomo bowiem, że węgle kamienne dają najlepsze paliwo dla wszystkich machin siłą pary poruszanych. Węgle kamienne i żelazo postawiły Anglię na tym stopniu oświaty i przemysłu, na jakim teraz się znajdując przewodniczy całemu światu! *Przypisek redakcyi.*

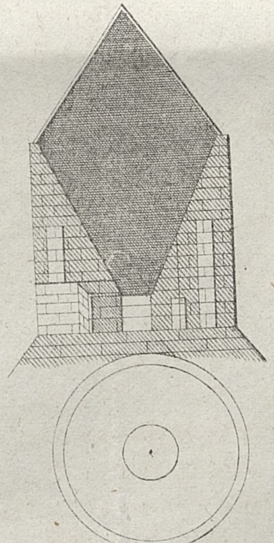
Redaktor T. W. Kochański. — Drukiem Piotra Pillera.

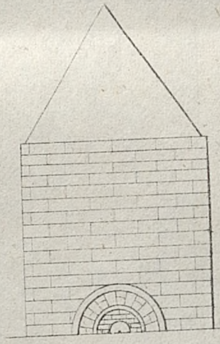
Sposób zakładania torfiarni i pieców do zwęglenia lub palenia Torfu



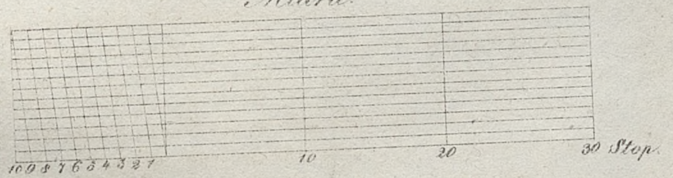








Miara



Do Numeru 38go Tygodnika rolniczo-przemysłowego. 1845.